E/CONF.39/B/62
3 Nov.1962
ORIGINAL : FRANCAIS

CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES
SUR L'APPLICATION DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNIQUE
DANS L'INTÉRÊT DES RÉGIONS PEU DÉVELOPPÉES

Point de l'ordre du jour :B. 5

France

APPLICATION DE L'ERGONOMIE AUX PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT

Par J. SCHERRER

et A. WISNER,
Laboratoire de Physiologie du Travail
du Centre National de la Recherche
Scientifique, Conservatoire National
des Arts et Métiers, Paris

Les mémoires rédigés à l'intention de la Conférence des Nations Unies sur l'application de la science et de la technique dans l'intérêt des régions peu développées sont des documents de travail. Ils sont publiés tels qu'ils ont été présentés et les assertions et opinions qu'ils contiennent sont celles de leurs auteurs.

NOTES

1. Les mémoires choisis pour être présentés en séance générale pourront être obtenus à la Conférence dans les langues officielles suivantes des Nations Unies: anglais, espagnol, français et russe.

2. Les mémoires choisis pour être présentés en séance spéciale pourront être obtenus à la Conférence dans l'une seulement de ces langues officielles.

3. Les résumés qui ont été rédigés pour tous les mémoires par les auteurs de ceux-ci pourront être obtenus à la Conférence dans les langues officielles suivantes des Nations Unies: anglais, espagnol, français et russe.

4. Préalablement à la Conférence, les mémoires et les résumés ne feront pas l'objet d'une distribution générale mais d'un tirage restreint destiné aux délégations des gouvernements et autres participants officiels. La publication et la distribution générale des actes de la Conférence s'effectueront conformément aux règles et pratiques agréées par le Comité des publications des Nations Unies.

APPLICATION DE L'ERGONOMIE AUX PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT

J. SCHERRER et A. WISNER

(Laboratoire de Physiologie du Travail du Centre National de la Recherche Scientifique . Conservatoire National des Arts et Métiers.Paris)

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

L'ergonomie, habituellement conçue en tant que synthèse de l'ensemble des connaissances nécessaires pour permettre une meilleure adaptation du travail à l'Homme, s'est considérablement développée dans les pays industrialisés et en particulier en Europe et en Amérique du Nord, au cours de ces vingt dernières années.

Désormais, on s'oriente donc vers une modification du travail et des conditions de travail en tenant compte de ce que nous enseigne les sciences physiologiques et psychologiques. Une telle orientation est bénéfique , cela va sans dire, non seulement pour l'individu, mais également pour la productivité. Des enseignements d'ergonomie comportant différents niveaux ont été développés dans les pays hautement industrialisés. Les recherches dans ce domaine et leurs applications , en particulier au monde industriel sont nombreuses.

Nos connaissances ergonomiques peuvent et doivent également profiter aux pays en voie de développement. Néanmoins, la transposition de ces connaissances aux pays en cours dd développement , ne peut s'effectuer

qu'en tenant de quatre données fondamentales caractéristiques de ces pays , c'est-à-dire : de leur climat ,
de la formation technique des travailleurs ,
des possibilités et des habitudes nutritionnelles,
et enfin, des moyens de productions économiques.

Les climats des pays en cours de développement sont habituellement des climats chauds. Cette ambiance thermique ne manque pas de peser aussi bien à l'Homme au travail qu'en dehors de celui-ci, des problèmes particuliers . Quelques pays en cours de développement se trouvent situés dans des régions arctiques ou para-arctiques , ou encore à une altitude relativement élevée.

Le problème de la nutrition est également important dans les pays en cours de développement. Elle peut être actuellement insuffisante , mal équilibrée , mal répartie , compte-tenu de l'activité demandée à l'individu.

La formation technique du travailleur reste souvent rudimentaire , et dans un assez grand nombre de cas, l'habitude d'un travail en groupe , à l'intérieur de cette collectivité qu'est l'usine, n'a pas été acquise.

Enfin , et ceci découle de l'assertion précédente , les moyens et habitudes de production des pays en cours de développement sont à l'heure actuelle très différents de ceux des pays industrialisés , puisqu'aussi bien l'agriculture que l'industrie se placent sur le plan artisanal.

Le recours à la discipline ergonomique dans les pays en voie de développement doit tenir compte des quatre facteurs qui viennent d'être précisés.

En schématisant beaucoup, on peut distinguer ici deux ordres de fait. L'ergonomie pourrait s'appliquer à de grands ensembles industriels implantés ou devant être implantés dans les pays en voie de développement ; elle pourrait aussi se greffer , pour ainsi dire, sur les moyens de productions actuellement dominants dans ces pays.

Dans l'ergonomie des grands ensembles industriels , il est nécessaire de tenir compte très largement des facteurs humains qui ont été soulignés ci-dessus , afin de permettre simultanément une adaptation technique , physiologique et psychologique des individus à l'usine où ils vont travailler. Lorsqu'on évoque les problèmes qu'a soulevé l'industrialisation de l'Europe

au XIX ème siècle, on ne peut que souligner les précautions avec lesquelles les grands ensembles industriels doivent être implantés dans les pays en cours de développement. Il n'est nullement question de retarder de telles implantations , mais simplement d'attirer l'attention sur le travail préparatoire qu'elles nécessitent , travail dans lequel il doit être largement fait appel à nos connaissances physiologiques et psychologiques.

L'application de l'ergonomie aux moyens habituels de production des pays en cours de développement doit prendre différentes formes. Ainsi, dans un très grand nombre de cas on peut améliorer les postes de travail , grâce à ce que nous savons aujourd'hui de la physiologie des postures et des mouvements de l'individu : ceci permet de réduire les dépenses énergétiques ; dès lors , l'organisme assure mieux sa therme-régulation. Cette lutte contre la chaleur peut également être facilitée même à l'échelon artisanal , par une amélioration de l'ambiance de travail. De même les rythmes de travail que pratiquent les individus doivent tenir compte d'un certain nombre d'acquisitions récentes obtenues dans ce domaine. Lié à un problème de rythme de travail , se trouve celui de la nutrition: il faut l'adapter au mieux , compte-tenu des possibilités économiques , aux efforts exigés. Enfin , et c'est là une des préoccupations majeures de l'ergonomie , il est nécessaire d'adapter les outils , et de façon plus générale les produits du travail , aux besoins de ceux qui auront à les utiliser.

L'application de l'ergonomie au cadre des moyens de production actuellement prédominants dans les pays sous-développés s'éloigne des modalités utilisées dans les pays industrialisés. C'est là , néanmoins , que doit porter l'effort principal puisqu'il améliorera la condition du plus grand nombre d'individus et puisque quelques conseils et directives peuvent suffire pour transformer ,dans un nombre élevé de cas et de manière très nette , le rendement du travail.

Les modalités qui doivent permettre l'application de l'ergonomie dans les pays en cours de développement comportent deux étapes successives mais rapprochées.

Dans une première étape , il y aurait lieu de s'attacher , à partir

des données actuellement utilisées dans les pays industrialisés et compte-tenu des facteurs de transposition décrits ci-dessus, à la solution et à l'élaboration des éléments d'ergonomie applicables aux pays en cours de développement.

Dans une deuxième phase , on procèderait à la formation d'un certain nombre d'ergonomistes qui appliqueraient les données ainsi élaborées , tout en restant en relation étroite avec le mouvement ergonomique des pays hautement industrialisés. Ils préciseraient les données initialement établies en fonction des constatations faites sur place et de l'évolution socio-économique des divers pays.

En tout état de cause , l'intervention de l'ergonomie devrait avoir lieu lors de l'étape de planification économique et technique des pays en cours de développement. Les projets d'ensemble du développement d'un pays s'appuyeraient ainsi sur ce que la connaissance physiologique et psychologique de l'individu au travail nous apporte aujourd'hui.

1192 F - Nov. 1962 - 1,000